Van het daarop door Mr. D. L. UYTTENBOOGAART bij Mook buitgemaakte en genoemden Dr. OUDEMANS geschonken exemplaar is tot dusver niets gepubliceerd geworden.

Eindelijk kon Pater H. KOHL zich erop beroemen, een heel nest onder aan den voet van een eik gevonden te hebben bij Watersleyde, bij Sittard. Zie Maandbl. Nat. Gen. Limb. v. 4, n. 9, 1915.

Bij het samenvoegen van bovenstaande gegevens waren de heeren SCHMITZ en UYTTENBOOGAART mij behulpzaam.

Aan deze lijst kan ik toevoegen, dat een mijner leerlingen, J. M. UNK, mij einde Juni een buitengewoon groote mier bracht, door hem in zijn huis in den Imbosch gevonden. Ik zond de mier terstond op aan Collega SCHMITZ, die haar, zooals ik verwachtte, determineerde als koningin van *Camponotus herculeana ligniperda* LATR.

Uit het bovenstaande mag wel worden besloten, dat deze soort in onze diluviale provincies niet zeldzaam is, doch alleen door hare verborgen levenswijze zoolang onbekend gebleven is.

Arnhem. A. C. OUDEMANS.

Acarologische Aanteekeningen LX.

Hypoaspis gehennalis nov. sp.

Femina. Idiosoma 1450 μ. Rugschild van de schouders naar achter spits toeloopend; rugborstels lang, glad; borstels op het weeke gedeelte van rug en buik korter, glad, zeer talrijk. Epistoma ongeveer als bij *H. stabularis* KOCH. Sterni-metasternaalschild lang, eindigt tusschen coxae IV; genitaalschild bijna cirkelrond; anaalschild klein. Borstels der pooten voor het meerendeel niet glad, maar voorzien van slechts weinige, uiterst kleine haartjes; borstels van pooten IV lang.

Deze soort is zeker wel het naast verwant aan „*Gamasus infernalis*" JUL. MÜLLER 1859 (in Lotos, v. 9, p. 32, f. 6a—6f); daarom geef ik haar den naam van *gehennalis*. Op *Zonabris bizonata* GERST. Deutsch Ost-Afrika, 29, IX, 1902. HANS VOIGTS.

Hypoaspis haemisphaericus Koch 1839.

Iphis haemisphaericus Koch 1839, Deu. Cru. Myr. Ara., v. 27, n. 16.

Eumaeus hemisphaericus Koch 1842, Ueb. Ara., v. 3, p. 95.

Eumaeus hemisphaericus Grube 1859, in Arch. Nat. Liv. Ehst. Kurl. s. 2, v. 1, p. 460.

Femina. Idiosoma 845 μ lang, halfbolvormig, schijnbaar onbehaard; slechts 3 schouderhaartjes vallen in het oog; pooten krachtig, aan de distale einden verdikt; epistoma afgeknot; de beide coxenrijen divergeeren naar achteren zeer; sternum achter sterk uitgehold; geen metasternaalborstels; genitaalschild enorm breed, bijna rond. — Onder steenen, Celle i. H., C. E. Klugkist, Mei 1902.

Laelaps microti nov. sp.

Protonympha. Lang ± 450 μ, breed ± 210 μ. Poot IV met coxa lang 422 μ. Eivormig, spits achter, vóór de schouders driehoekig; alle rugborstels kort; twee vertikaalborsteltjes; notocephale tot coxae IV reikend; notogaster klein, dwarsliggend-eivormig, den achterrand rakend; drie paar intermediaire schildjes; femur I met twee ongelijk lange rugborstels; femur II met twee kortere externe dito. Sternum bijna breed elliptisch met 6 korte, stevige borstels; voor het anale 6 dito; postanaalborstel iets langer dan de beide propteranale.

Deutonympha. Lang ± 550 μ, breed ± 300 μ. Poot IV, incl. coxa, lang 570 μ; eivormig, spits achter, vóór de schouders laag driehoekig; in de achterhelft van den rug zijn eenige randborstels, 6 borstels in het centrum en twee aan den achterrand opvallend langer dan de overige korte rugborstels; 4 vertikaalborstels, de externe zeer klein; femur I als boven, femur II met één externe, trochanter en femur IV ieder met één distale korte stevige borstel. — Sternum vóór de volle breedte tusschen coxae II innemend, naar achter versmallend tot voorbij coxae IV, met 4 paar borstels, waarvan het voorste dicht bij elkaar.

Femina. Lang ruim 680 μ; in het midden ruim 470 μ breed; poot IV met coxa 700 μ lang; breed-elliptisch, opvallend breeder dan de nymphae en mares; alle rugborstels

kort; de randborstels van de schouders naar achter in lengte toenemend; er zijn 3 rijen randborstels: aan den schildrand, aan den lichaamsrand en nog een ventrale rij. Evenals bij *L. hilaris* op 't midden van den rug een bloedrood kruis. Sternum breed, donker roodbruin, reikt tot het midden der coxae III; zijn achterrand bijna recht; zijn 6 borstels bijna even stevig; geniti-ventraalschild achter de coxae IV bijna rond; met 8 sterkere borstels; propteranaalborstels kort, postanaalborstel langer dan de langste ventrale submarginale borstels.

Mas. Lang ± 600 μ, iets voor het midden ruim 360 μ breed; fraai eirond, spits achter; alle rugborstels kort, 4 vertikaalborstels, waarvan de externe achter de interne gerukt zijn; randborstels van de schouders naar achter geleidelijk in lengte toenemend; ter hoogte van coxae IV zijn ook 3 submarginale borstels wat langer; het buikschild neemt de geheele ruimte tusschen de pooten in en reikt tot voorbij de lichaamspits. Anaalborstels als bij het ♀.

Op *Microtus amphibius* DUM., Celle i. H., Mei 1902, C. E. KLUGKIST.

Laelaps arvicolae nov. sp.

Deutonympha, onderscheidt zich van die van *L. echidninus* BERLESE, door hare korte rugborstels. Bovendien stralen alle lange randborstels uit en bezit het dier ter weerszijden achter het peritrema een bijna gesloten rij van 9 lange randborstels. — Op *Microtus amphibius* DUM., Celle i. H., Mei 1902, C. E. KLUGKIST.

Eviphis ciliatus Koch 1839.

Drie ♂ gaven mij aanleiding de synonymie van dit dier na te gaan. Zie hier het resultaat.

Zercon ciliatus KOCH 1839, Deu. Cru. Myr. Ara. v. 27, n. 9. Langs waterkanten. Beieren.

Zercon ciliatus KOCH 1842, Ueb. Ara. v. 3, p. 91.

Zercon ciliatus KIRCHNER 1864 in Lotos v. 14, p. 153. In een sloot. Bohemen.

Gamasus ciliatus CAN. & FANZ. 1877 in Att. Re Ist. Ven. Sci. Let. Art. s. 5, v. 4, p. 120. In mos. Italië.

Iphis crinitus BERL. 1882 in Bull. Soc. Ent. Ita. v. 14, p. 343. Op *Ateuchus variolosus*. Italië.

Iphis crinitus BERL. 1886. Aca. Myr. Sco. Ita. v. 28, n. 10. *Ateuchus variolosus*. Italië.

Iphis crinitus BERL. 1892. Ordo Mesost p. 39.

Gamasus ciliatus KARP. 1893 in Math. Nat. Ber. Ung. v. 11, p. 98, *Gryllus* sp.; *Anoxia pilosa*: Hongarije.

Aan de beschrijvingen heb ik niet veel toe te voegen. KOCH beeldt het dier met te lange en te dunne pooten af. BERLESE'S figuren zijn beter: de pooten zijn er wat dikker op aangegeven, toch nog niet dik genoeg; en de afstand van de coxae tot het sternum bij het ♂ is te groot. Het copulatieorgaan van het ♂ is van ter zijde gezien wel „subsecuriforme", doch van boven of van onder gezien lijkt het op een potlepel. — Op *Copris lunaris*, Gelderland, 20 II, 1903. Dr. H. J. VETH.

Genus Halarachne Allm.

Halarachne is vermoedelijk ovovivipaar. Vermoedelijk komen uit de larvae direkt adulti, en worden dus de nymphtoestanden „overgeslagen", als bij *Raillietia auris* LEIDY en *Tarsonemidae*. Het komt mij voor, dat *Halarachne* niet tot de *Dermanyssinae* behoort, maar verwant is aan *Raillietia*. In hoofdzaak onderscheidt het zich van dit genus: door het gemis van het tritosternum, het bezit van slechts 2 paar haartjes aan het „hypostoom", het zeer korte peritrema, het samengegroeid zijn der laatste 2 palpleden tot een tibiotarsus.

Halarachne halichoeri Allm.

Larva. Aan de pootleden slechts fijne haartjes; een zeer lange postanaalborstel; ambulacrum I betrekkelijk kort.

Femina. Het wormvormig opisthosoma is $2^1/_2$ × langer dan het prosoma, en breeder dan dit. Anaalschildje? Stigmata voorbij het 4^e^ pootpaar.

Mas. Geen wormvormig opisthosoma; ziet er dus uit als een larva met 8 pooten. Digiti mobili der mandibels kort. Genitaalopening vóór het sternaalschild (dus normaal!).

Halarachne americana Banks.

Larva? — Femina. Het opisthosoma is even lang als het prosoma, en iets breeder dan dit. Anaalschildje dorsaal. Het rugschild vertoont eene teekening als een kruis; te oordeelen naar de teekening van BANKS bevinden zich 5 paar haartjes op het rugschild. Mandibels tangvormig. Stigmata voorbij het 4e pootpaar.

Mas. Geen wormvormig opisthosoma; ziet er uit als een larve met 8 pooten en met toegespist opisthosoma. Het zal wel op verkeerde waarneming berusten, dat de genitaal opening achter het sternaalschild ligt!

Halarachne zalophi nov. sp.

Femina. Opisthosoma wormvormig, 4 × langer en 2 × smaller dan het prosoma; het eerste derde deel ervan is breeder, omdat zich daar een embryo bevindt. Anaalschildje terminaal. Pooten met doorntjes. Stigma tusschen het 3e en 4e pootpaar. — In de neusholte van *Zalophus californianus.*, Göttingen, Sept. 1910, Dr. L. VOSS.

Mas vermoedelijk gelijk aan dien van *H. rosmari* nov. sp.

Halarachne rosmari nov. sp.

Prof. Dr. H. LOHMANN, de Directeur van het Zoölogisch Museum te Hamburg, zond mij *Halarachne*'s: „Gesteren" (25 Nov. 1915) „fand ich in der Nasenhöhle eines Walrosses, das für das Museum verarbeitet wird, eine grosse Zahl von Milben der Gattung *Halarachne*. Die 6-beinigen Larven waren äusserst beweglich und sammelten sich in grosser Zahl auf der Stirnfläche des abgehäuteten Kopfes an. Ihre Zahl schätze ich auf mindestens 500—1000. Nymphen und Geslechtstiere (?) mit stark wurmförmig verlängertem Hinterleibe sassen in grosser Zahl am hinteren Ausgang der Nasenhöhle in den Bachen und schienen sich hier festgebissen zu haben, da sie zum Teil nur schwer mit dem Spatel zu sammeln waren. Fasste man dagegen ihren Leib mit der Pinzette, so liessen sie gleich los. Die weissen Leiber machten ganz den Eindruck von kleinen Würmern. Ich fand etwa 50 Stück; nur 2 hatten sich bis zu den vorderen Nasenöffnungen hingearbeitet. Die

sehr erhebliche Länge des Abdomens, die Ausrustung der Larvenbeine mit Tuberkeln, die Endborsten des Hinterleibes u. A. scheinen mir von der *Halarachne halichoeri* ALM. abzuweichen." — Inderdaad, de soort is nieuw.

L a r v a. Enkele korte stekeltjes aan de pootleden; zeer kort postanaalhaar; lange ambulacra I.

F e m i n a. Opisthosoma bijna 4 × langer en 2 × smaller dan het prosoma; bij de helft der individuen is echter het eerste derde deel ervan breeder, omdat er zich een bijna rijp ei in bevindt; een weinig andere rangschikking der spierindrukken aan het rugschildje; een dorsaal anaalschildje; geen enkel haartje op het rugschildje; een weinig anders gevormd paritremataalschildje; een iets langer peritrematje; mandibels ± als die van *Raillictia auris* LEIDY. Stigmata t u s s c h e n 3^e^ e n 4^e^ p o o t p a a r.

M a s. Opisthosoma ruim $2^1/_2$ × langer dan het prosoma, en bijna 2 × smaller; anaalschildje dorsaal; de beide digiti mobili der mandibels vormen te zamen eene figuur als de hoorns van *Antilope scripta*. Genitaalopening vóór het sternaalschild (dus normaal!).

D e r m a n y s s i n a e.

In het T ij d s. E n t. v. 53, 1910, Verslagen, p. LXII, deelde ik, op grond van eenige onderzoekingen aan *Liponyssus*-soorten mede, dat, naar mijne meening, *Dermanyssinae* m o n o n y m p h a a l zouden zijn; de nymphae zouden overeenkomen met de protonymphae der *Parasitinae*. Hoe gevaarlijk het is, te generaliseeren, blijkt weer uit het feit, dat ik bij een aantal *Liponyssus*-soorten nymphae vind, die slechts met de deutonymphae der *Parasitinae* te vergelijken zijn; ja zelfs doorloopt het genus *Dermanyssus* twee nymphtoestanden, p r o t o n y m p h a e met een kort peritrema en een rugschild, dat slechts de voorhelft van den rug dekt, en d e u t o n y m p h a e met een langer peritrema en een rugschild, dat bijna den heelen rug dekt, als bij de adulti.

Genus D e r m a n y s s u s.

De mandibula van de nymphae en de ♀♀ bestaan uit één lang stylet. Ik beschouw dit stylet als de digitus fixus van

de chela. Met het immersiesysteem onderscheid ik aan het eind ervan nog een zestal ventrale tandjes. De ♂♂ daarentegen bezitten mandibula (reeds door DUGÈS 1834 afgebeeld!) waarvan het mes- of styletvormig gedeelte beslist de digitus mobilis is, terwijl de digitus fixus der chela een kort driehoekig membraantje is.

BERLESE zegt 1889, LIII, 4: „corniculis nullis"; „epistoma . . . . cum hypostomate . . . . tubulum sistens per quod mandibulae excurrunt". Met het immersiesysteem kan ik constateeren, dat deze schildering onjuist is. Er zijn wel degelijk corniculi, maar deze zijn lang, breed en membraneus, en de bouw der monddeelen is dezelfde als bij alle *Parasitidae* en *Uropodidae*. Een „tubulus" zooals bij de *Cheyletidae* komt hier niet voor.

Achter het gnathosoma is de ventrale zijde schildachtig (niet week en gerimpeld), eveneens aan de binnenzijde der pooten (endopodialia!).

Het smalle dwarsbandvormige sternale draagt slechts één paar haren, is dus $^1/_3$ gedeelte van het sternale der *Parasitinae*, dat normaal 3 paar haren draagt.

Megisthanus antennaepes Say 1821.

Deze op *Passalus cornutus* gevonden *Gamasus antennaepes* SAY 1821 (in Journ. Acad. Nat. Sci. Philad v. 2, P. 1, p. 71) is beslist een *Megisthanus*. Synoniemen:

Gamasus passali GUÉR. 1837, Icon. Règn. Anim. Arachn. Planches, t. 5, f. 4—4e.

Gamasus passali GUÉR. 1843, idem, Texte, p. 15, sur les Passales de l'Amérique.

Gamasus passalis GERV. 1844, Hist. Nat. Ins. Apt. v. 3. p. 220.

Cilliba copridis nov. sp.

Deutonympha. ± 540 μ lang en 415 μ breed, ovaal, spits naar voren. Heeft nagenoeg hetzelfde hypostoom als *romana* BERL. en nagenoeg hetzelfde peritrema als *heliocoprides* OUDMS. Het lichaam is vóór opvallend spits; het peritrema is op $^1/_3$ van af het stigma als 't ware gebrokken, de

gebroken einden passeeren elkaar op geringen afstand en zijn weer door een dwarsbuisje verbonden, aldus eene figuur vormend als de letter H. — Meer dan 50 exemplaren op *Copris lunaris L.* Gelderland, 20 II. 1903, Dr. H. J. VETH.

Discopoma minimum nov. spec.

♀. 430 μ. Na verwant aan *D. minor* BERL. 1885. Vertex een weinig uitgeneden; achterrand een weinig gekarteld; op elke kartel een uiterst fijn haartje; marginaalschild achter afgebroken; in het weeke huidgedeelte aldaar twee uiterst kleine schildjes, ieder met een haartje; mediaalschild achter fijn gestippeld. Alle buikschilden vergroeid; pootgroeven onduidelijk; peritrema eenvoudig, met één knik naar buiten, eindigend in den „schouder"; genitaaldeksel elliptisch, groot, achter even afgestompt. Hypostoom mediaan behaard; palp-trochanter met vlammend haar. — Rotte bladen, Hilversum, X, 1901, Dr. DE MEYERE.

Ixodidae.

GROS in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 399 (N.B. niet opgenomen in het Literatuuroverzicht van NUTTALL-WARBURTON) vermoedt: „que l'acare distille un poison qui ensalive sa nourriture . . . . et va même jusqu'à causer la mort sous le ciel des tropiques".

Hij beschrijft, l. c. p. 411, een geval van massasterfte van 160 runderen in het Gouvernement Moscou, veroorzaakt door *Ixodidae* (de soort noemt hij niet); hij vond zelfs: „des tiques nombreuses dans les voies respiratoires et les deux premiers estomacs". En p. 412: „Un boeuf avait sur la langue et dans les narines des douzaines de tiques de la grosseur d'une lentille".

Hij heeft ook de paring waargenomen, doch, evenals DE GEER, verkeerd begrepen: „On rencontre quelquefois une jeune tique qui cherche et trouve sa pâture dans l'abdomen tuméfié d'une autre tique: c'est un parasitisme du second degré. Je crois que jusqu'à présent on ne connaissait rien de semblable chez d'autres acaridiens".

Scutacaridae nov. nom.

Deze naam moet voortaan die van *Disparipedidae* vervangen (daar *Scutacarus* = *Disparipes*, zie No. 92 der Ent. Ber.).

Gros in Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. v. 18, 1845, p. 414, zijne *Scutacarus femoris* beschrijvende, vermeldt ook het volgende: „On voit le petit animal plonger son rostre dans le fémur" (van *Parasitus coleoptratorum* L. 1758) „et se repaître à son aise, sans changer de place, faisant seulement jouer son abdomen". Deze waarneming is zeer belangrijk, daar van het voedsel der *Scutacaridae* tot dusverre nog niets bekend was.

Guido Paoli beschrijft in Redia, v. 7, 1911, p. 215, de rugbekleeding der *Scutacaridae* als volgt:

„Il dorso, dietro il clipeo, è protetto da cinque fasce chitinee che giungono fino ai lati del corpo, in modo che in questi acari l'addome appare formato di cinque segmenti: non sempre sono bene distinte i limiti delle singole fasce, anzi nel maggior numero dei casi si vedono molto difficilmente, e per questa ragione non sono desegnate in molto figúre; spesso poi i primi segmenti sono invaginati l'uno dentro l'altro, in modo che anche quando si vedono bene, non sempre appaiono in numero di cinque; altre volte sono gli ultimi segmenti, che non si distinguono nelle specie molto convesse".

Wanneer men de *Scutacaridae* eenigen tijd laat liggen in $^1/_2$ $^0/_0$ kali causticum, zwellen zij zoodanig op, dat bij lateraal aspect de vrije randen der rugschilden zeer duidelijk waarneembaar zijn; dan tellen wij achter den vrijen clypeusrand niet vijf, maar slechts vier „fasce", chitineuse dwarsbanden, tergieten.

De clypeus, die bijna de heele voorste helft van den rug dekt, heeft, evenals de andere tergieten, een vrijen achterrand, of collare, die door Paoli blijkbaar voor een afzonderlijk segment aangezien werd en waarvan de voorgrens in Paoli's teekeningen steeds door eene zwarte dwarslijn aangegeven is, terwijl eene stippellijn beter geweest ware.

(Wordt vervolgd). Arnhem. A. C. Oudemans.